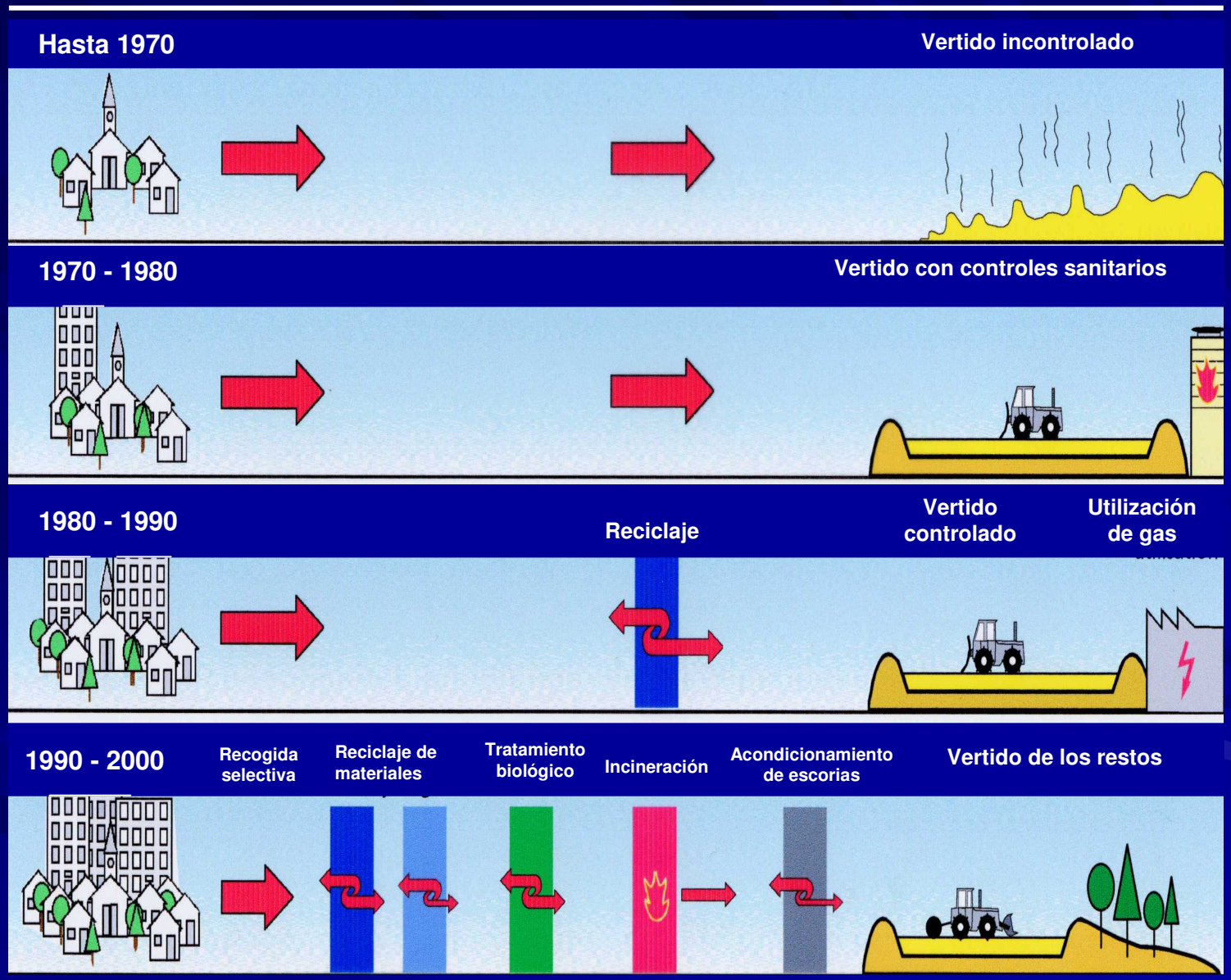
II PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS DE BIZKAIA 2005-2016

10 de abril 2008

María Uribe Gerendiain

RESIDUOS URBANOS



Clasificación de los RU

Generados en	Domicilios particulares	Residuos domiciliarios	RD	
	Comercios Oficinas Servicios	Residuos Comerciales e Institucionales Asimilables a domiciliarios	RICIA	
	Actividades	Residuos Industriales Asimilables a domiciliarios	RICIA	
Todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades	Limpieza	Vías públicas Zonas verdes Áreas recreativas Playas	RICIA	RU
	Abandono	Animales domésticos muertos (RICIA) Muebles (RD) Enseres (RD) Vehículos abandonados (RICIA)	RD RICIA	
	Construcción y reparación domiciliaria	Obras menores de construcción Obras menores de reparación domiciliaria	RCD	

- Son RESIDUOS PRIMARIOS o RESIDUOS CRUDOS los recogidos directamente de los generadores sin que hayan sufrido ningún proceso posterior de clasificación, separación o tratamiento de reciclaje, compostaje o de otras operaciones de valorización.

- Son RESIDUOS SECUNDARIOS los generados como rechazos en las plantas de tratamiento de los residuos primarios, como por ejemplo, en las plantas de separación y clasificación de envases, en las plantas de compostaje o biometanización de la materia orgánica, en las plantas de pretratamiento mecánico-biológico o en las instalaciones de incineración con recuperación de energía.

PRINCIPIOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN INTEGRAL

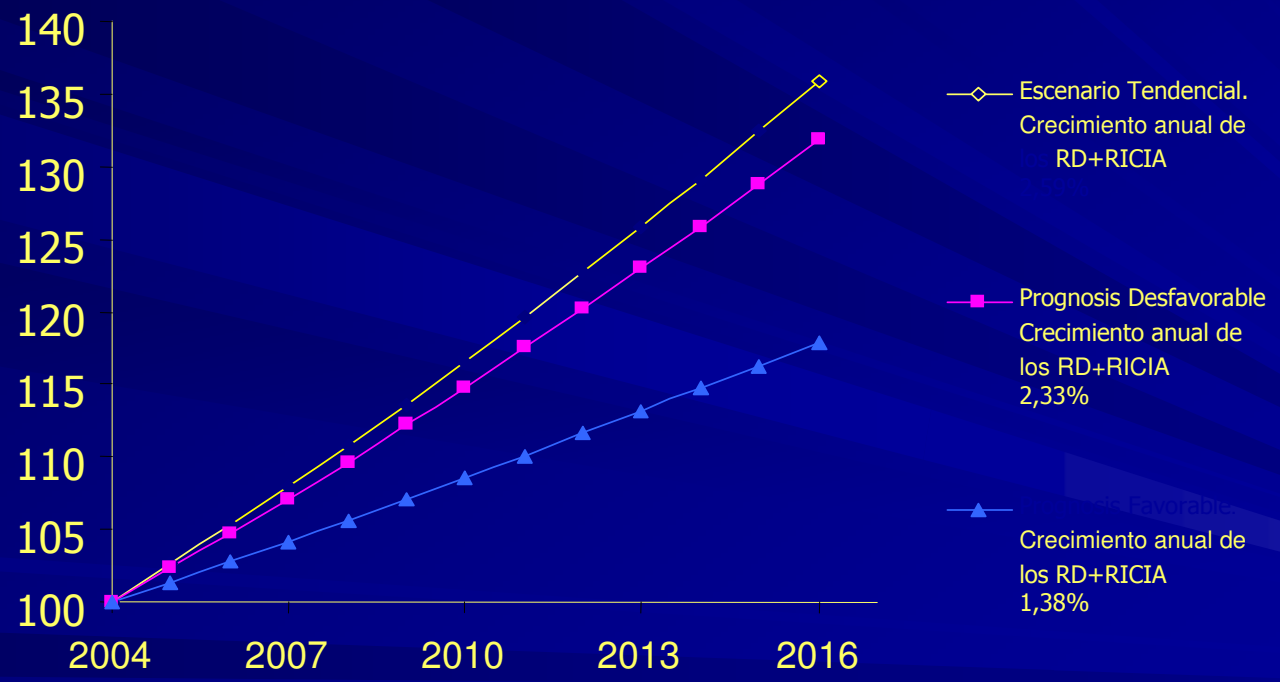
- PRINCIPIO DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS.
- PRINCIPIO DE JERARQUÍA COMUNITARIA DE GESTIÓN.
- PRINCIPIO DE GESTIÓN INTEGRADA.
- PRINCIPIO DE AUTOSUFICIENCIA.
- PRINCIPIO DE PROXIMIDAD.
- PRINCIPIO DE SUBSIDIARIEDAD ADMINISTRATIVA Y DE RESPONSABILIDAD COMPARTIDA
- PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA DE PRECIOS.
- PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA INFORMATIVA.

PRINCIPIO DE VERTIDO CRUDO O

PARA 2016 NINGÚN RESIDUO URBANO SERÁ DEPOSITADO EN VERTEDERO SI NO HA SIDO PREVIAMENTE TRATADO.

PROGNOSIS DE LA GENERACIÓN FUTURA DE RESIDUOS URBANOS

Comparación de los escenarios de crecimiento de los RD+RICIA. 2004-2016



OBJETIVOS DE PREVENCIÓN: MINIMIZACIÓN Y REUTILIZACIÓN

Dificultades

- Son difíciles de diseñar, de implantar y de medir sus resultados en el ámbito local.
- Razones de salud pública.
- Objetivos de desarrollo cultural.
- Incapacidad de incidir sobre la oferta de productos de consumo y sus envases.

ACCIONES PARA LA MINIMIZACIÓN

- Adopción de acuerdos voluntarios con las principales empresas, entidades y asociaciones sectoriales de las demandas primaria y secundaria.

- Impulso a la implantación de acciones de reducción de residuos en la demanda terciaria de los consumidores finales.

- Realización de campañas de sensibilización y concienciación ciudadanas.

- Utilización de Agendas Locales 21.

ACCIONES DE REUTILIZACIÓN

- Fomento de la recogida separada de residuos voluminosos: ELB, ELM, muebles, enseres varios, etc.

- Apoyo a las asociaciones y entidades sin ánimo de lucro dedicadas al rescate, reparación, restauración y venta de artículos y enseres usados.

- Apoyo al desarrollo de mecanismos y circuitos (mercadillos, rastrillos, etc.) de venta de enseres usados.

- Colaboración en la difusión de las empresas dedicadas a la compraventa de productos usados de origen doméstico.

RECOGIDA SELECTIVA DE RU

CLASIFICACIÓN Y RECICLAJE

GARBIGUNE – PUNTO LIMPIO

RECICLAJE

Yacimientos estimados de RD y objetivos de reciclaje de R.D. en Bizkaia. 2016

MATERIAL	PREVISION RD GENERADOS 2016	YACIMIENTO RECUPERABLE MARCADO COMO OBJETIVO (Tm/Año)	% SEPARADO DE CADA FRACCIÓN PARA RECICLAJE
Material orgánico Putrescible	221.160	27.165	12%
Papel Cartón	154.437	56.197	36%
Vidrio	54.951	32.483	59%
Envases Ligeros Plásticos	65.061	14.644	22,50%
Otros Plásticos No Envases	8.810	2.643	30%
Envases Ligeros Metálicos	19.256	17.313	90%
Metales Férricos No Envases	3.603	3.243	90%
Otros Envases	13.426	3.222	24%
Residuos Peligrosos del Hogar	2.765	974	35%
Misceláneos	31.973	15.791	49%
Voluminosos	18.407	12.066	66%
TOTAL	**599.554**	**185.740**	**31%**

COMPOSTAJE

- Sólo se puede intentar el tratamiento biológico, compostaje de la FORU, para su aprovechamiento, si se recoge selectivamente.

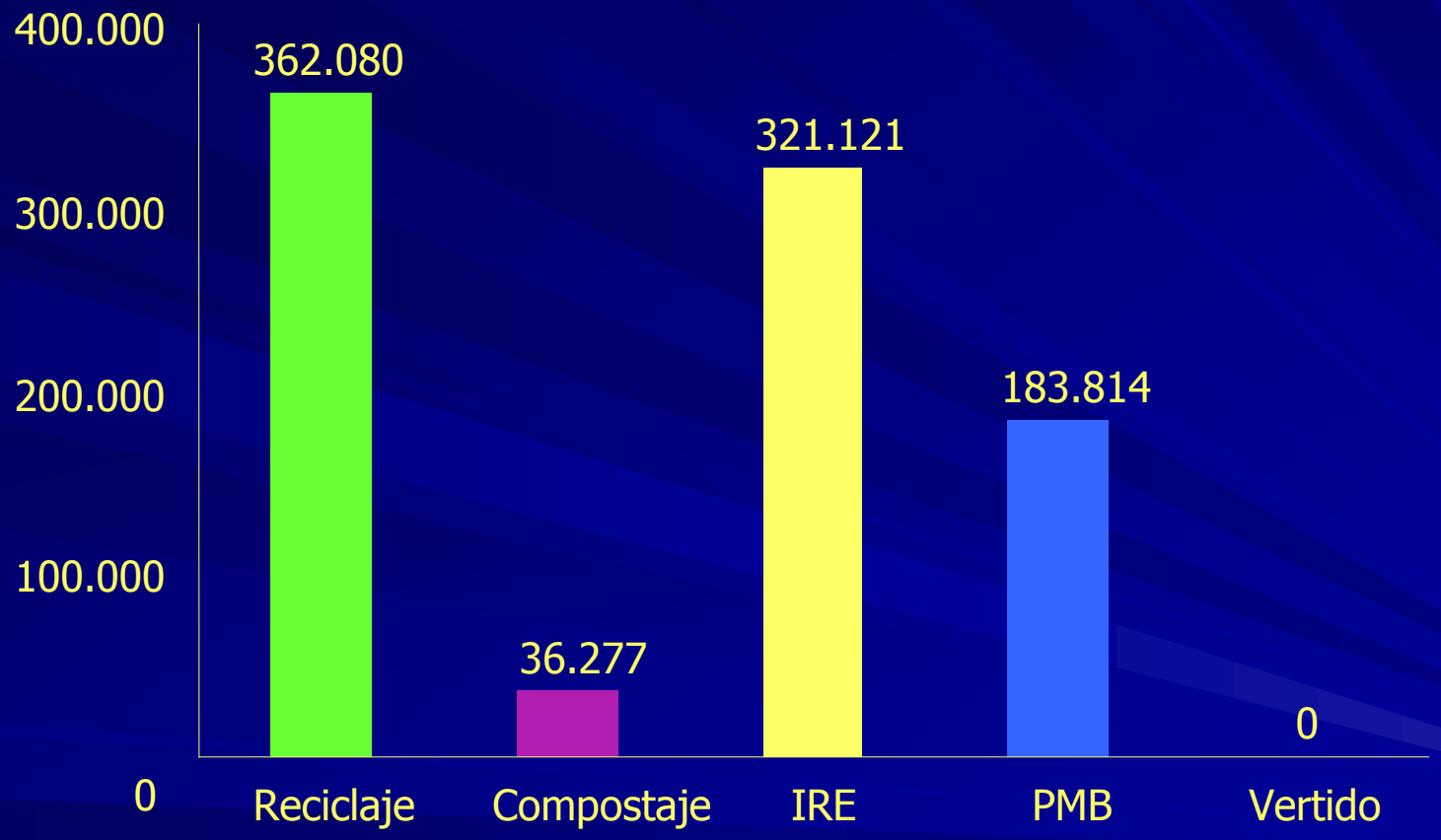
- La recogida selectiva de la fracción orgánica de residuos urbanos de grandes generadores o residuos de podas y jardinería.

- 5º contenedor personalizado.

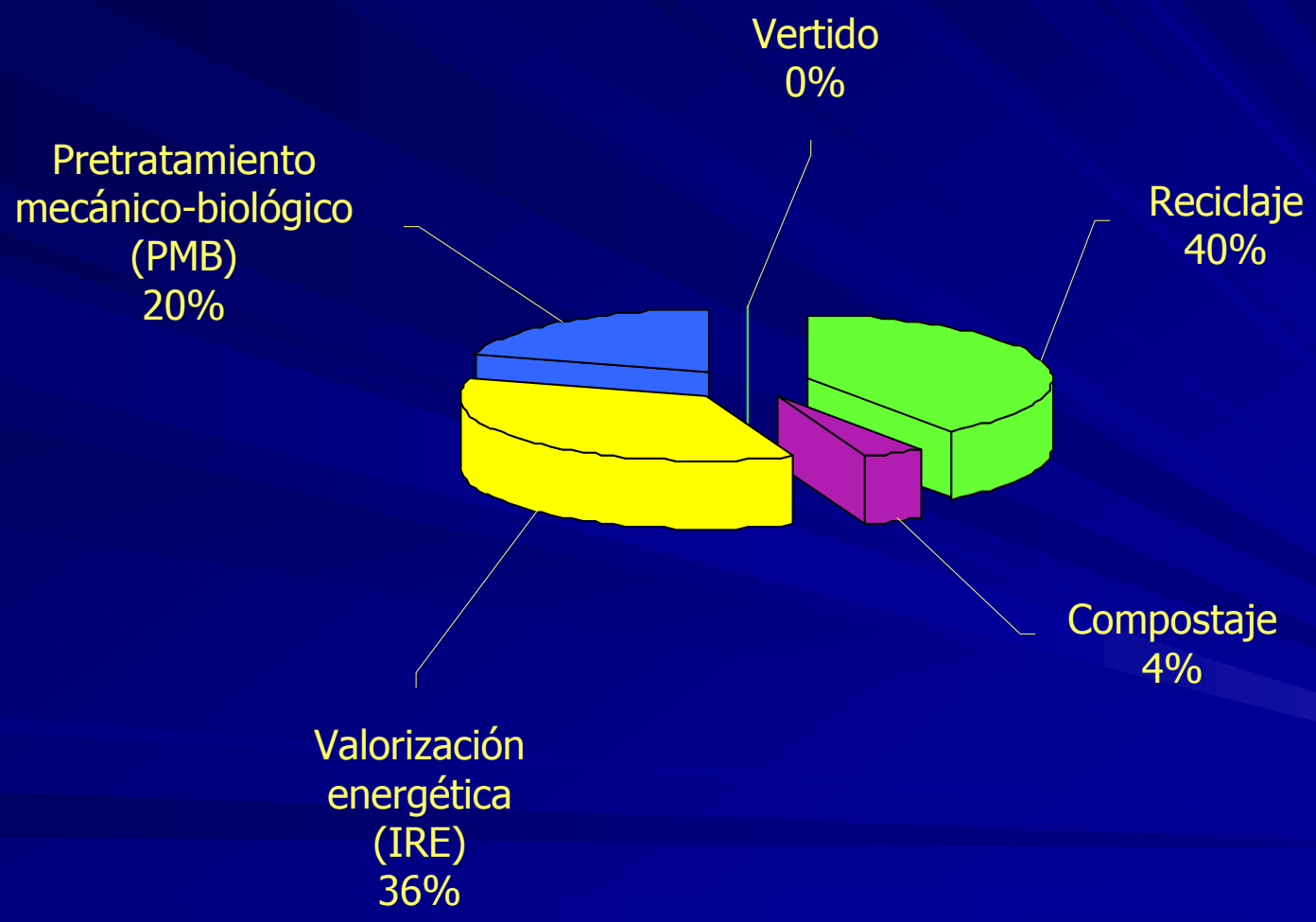
PODAS Y JARDINERÍA

PLANTA DE COMPOSTAJE DE BIZKAIA

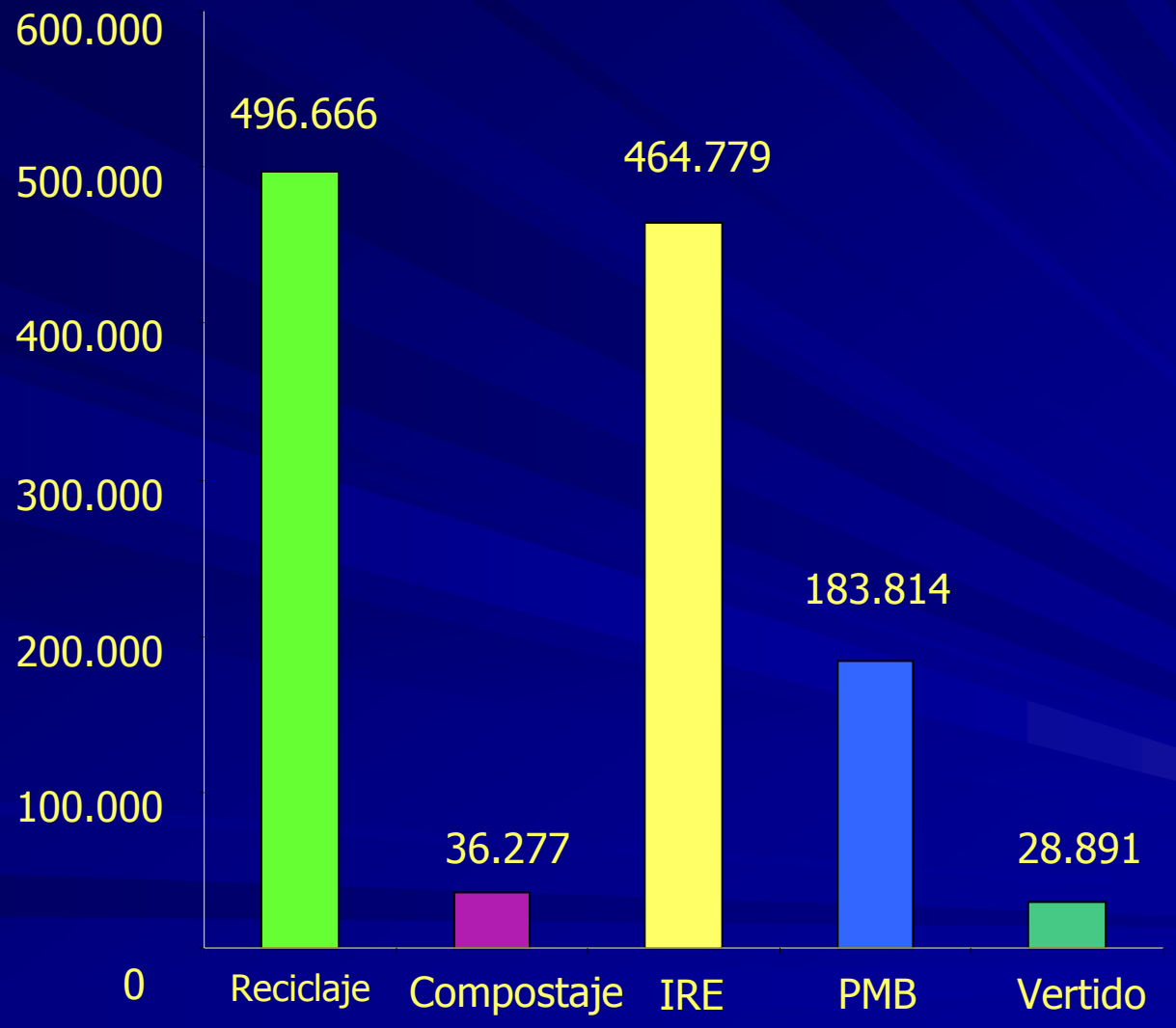
GESTIÓN INTEGRADA DE RESIDUOS URBANOS PRIMARIOS. 2016 (TM/AÑO)



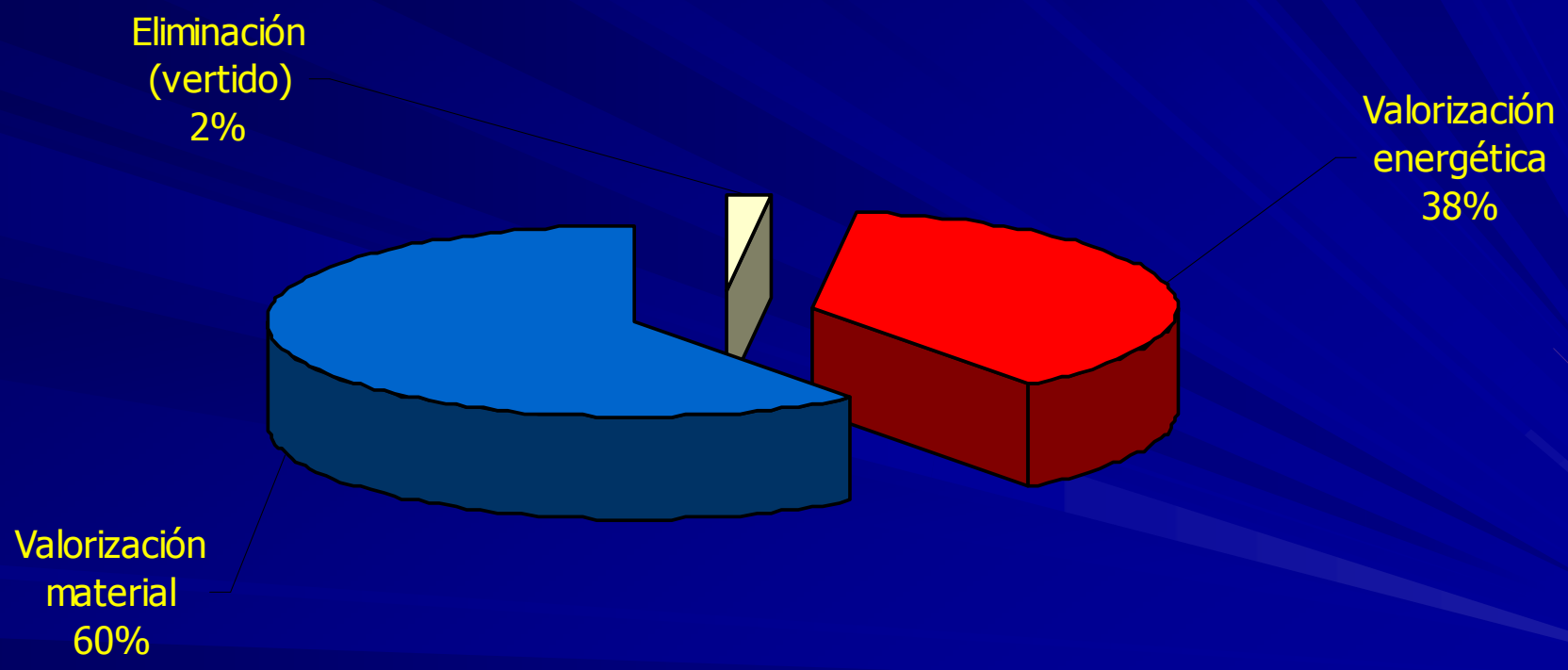
GESTIÓN INTEGRADA DE RU PRIMARIOS. 2016 (%)



CAPACIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRATAMIENTO PARA RU PRIMARIOS Y SECUNDARIOS. 2016 (TM/AÑO)



Valorización y eliminación de residuos primarios y secundarios. 2016 (%)

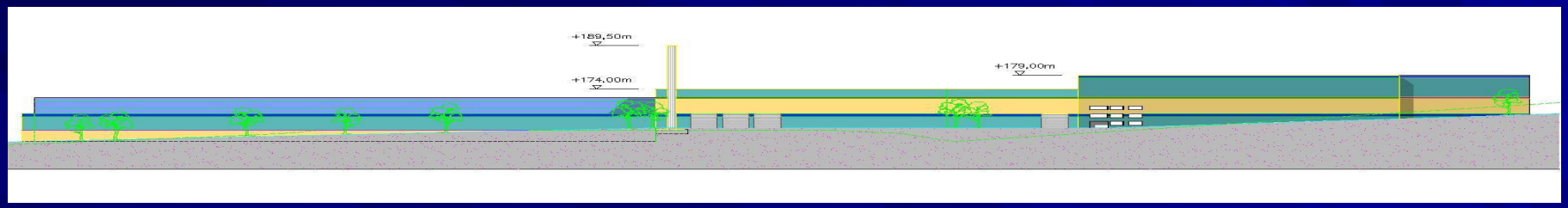


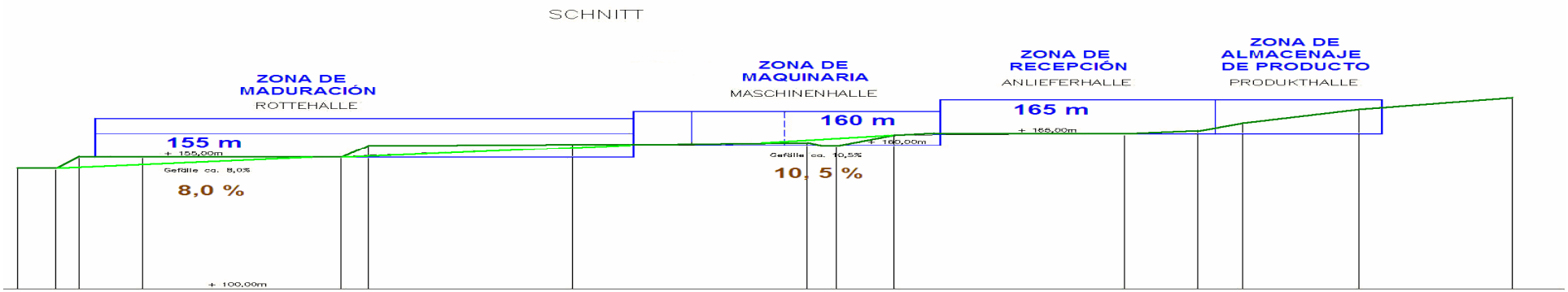
INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN PARA RU 2016

INFRAESTRUCTURA	TN/AÑO	Nº	OBSERVACIONES	N/E
Contenedores	-	3.000	Disminuir ratios habitantes / contenedor	N
Reciclaje de materiales	496.666	Varias	Varias plantas según materiales	E/N
Compostaje	36.277	1 ó varias	Una planta centralizada apoyada o no por otras plantas distribuidas según necesidades	E/N
Planta de reciclaje de ELB	-	1	Una planta de reciclaje de electrodomésticos línea blanca para dar servicio a la CAPV	N
Pretratamiento mecánico-biológico (PMB)	183.814	1	Planta única centralizada, de diseño y construcción modular	N
Incineración con recuperación energética(IRE)	464.779	1	Zabalgarbi (2 líneas)	E/N
Planta de madura-ción de escorias	116.205	1	Planta de maduración de escorias procedentes de la incineración	N
Vertederos de residuos	28.891	Varios	Vertederos de inertes y depósito para residuos estabilizados	E/N

PLANTA DE TRANSFERENCIA

PLANTA DE TRATAMIENTO MECÁNICO BIOLÓGICO





INCINERACIÓN
(CICLO COMBINADO)

VERTEDERO CONTROLADO

VERTEDERO CONTROLADO

Programación de inversiones (Millones €)

Tipo de inversión	Año						Total
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
INFRAESTRUCTURAS	**10,3**	**64,0**	**75,8**	**27,3**	**4,3**	**8,3**	**190,0**
Contenedores	0,3	1,0	0,8	0,3	0,3	0,3	3,0
Planta de compostaje o biometanización	1,0	3,0	2,0	-	-	-	6,0
Planta de reciclaje de ELB	-	3,0	2,0	-	-	-	5,0
Planta de incineración con recuperación de energía	5,0	40,0	60,0	27,0	-	-	132,0
Planta de maduración de escorias	-	6,0	4,0	-	-	-	10,0
Planta de pretratamiento mecánico-biológico	4,0	8,0	6,0	-	4,0	8,0	30,0
NORMATIVAS, ACUERDOS Y COMPROMISOS	**0,3**	**0,5**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**0,3**	**2,0**
INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	**1,0**	**1,0**	**2,0**	**2,0**	**1,0**	**1,0**	**8,0**
TOTAL	**11,6**	**65,5**	**78,1**	**29,6**	**5,6**	**9,6**	**200,0**

RESULTADOS DEL OBSERVATORIO 2007

RU GENERACIÓN

- 696.087 Tn. RU, 3,5% más que en 2006
- Incremento en la generación de RU supera la previsión más desfavorable del Plan (2,9%)
- Incremento considerable de RICIA 18.780 – 9,24%
- RD incremento 1,01% inferior a la previsión más favorable del Plan 1,8%
- Al igual que en años anteriores el incremento se debe a los RICIA; mientras que los RD se incrementan en un porcentaje inferior a la previsión más favorable del plan (1,8%) y en parte puede explicarse por el incremento poblacional en el Territorio

RESULTADOS DEL OBSERVATORIO 2007

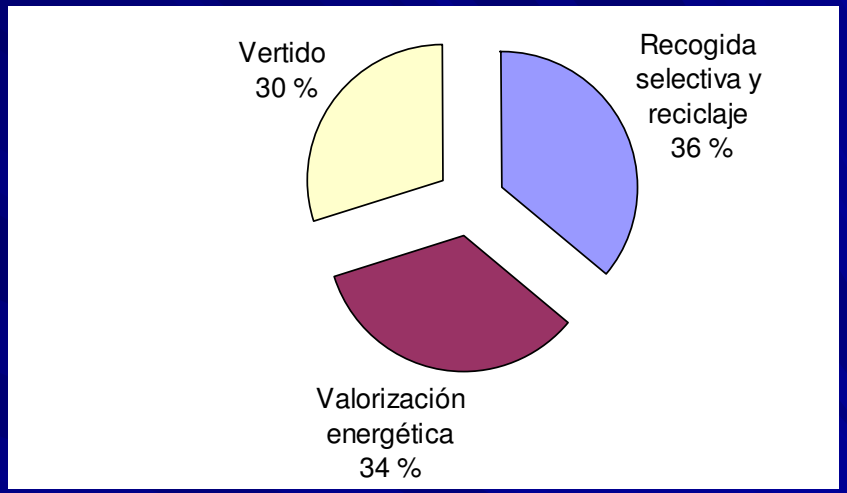
RECICLAJE (RECOGIDA SELECTIVA)

- RU → Incremento de 33,23% a 35,5% → 2,27%
- RD → 21,94% → 23,44% → 1,5%
- RICIA → 59,30% → 61,27% → 1,97%
- Los incrementos en la generación (23.518 Tn) son absorbidos por los incrementos en la recogida selectiva (23.649 Tn)

RESULTADOS DEL OBSERVATORIO 2007

SISTEMAS DE TRATAMIENTO

- El principal sistema de tratamiento es la recogida selectiva y reciclaje (247.138 Tn) 36%
- Gracias al reciclaje, un año más; disminución de la cantidad recogida en masa → 362.981 (2007) = 0,93% ↓
- Incremento de la cantidad de residuos valorizados
  (32,37% → 34,22%)
  217.739 Tn → 238.219Tn
- Disminución significativa de la basura que va a vertedero
  (34,4% → 30,3%)
  231.341 Tn → 210.729 Tn



RESULTADOS DEL OBSERVATORIO 2007

DIRECTIVA DE VERTEDEROS

- Bizkaia sigue cumpliendo sobradamente los objetivos marcados por la Directiva 1999/31/CE
- En 2007 ha reducido al 39% la cantidad de materia biodegradable depositada en vertederos, respecto a la generada en 1995
- Cumple ya con la reducción exigida por la UE para Julio de 2009 (el 50%)
- Está cerca del objetivo marcado por la Directiva de vertederos para el año 2016 (una reducción hasta el 35%)